1

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

les 23 et 31 août 1853,

PAR EMILE CHEVALIER,

DE ROMANS (DRÔME).



PARIS.

E. THUNOT ET Cᵉ, IMPRIMEURS DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

RUE RACINE, 26, PRÈS DE L'ODÉON.

1853

PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

MM. DUMÉRIL.
BOUCHARDAT.

ÉCOLE SPÉCIALE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS.

MM. BUSSY, Directeur.
GUIBOURT, Secrétaire, Agent comptable.
LECANU, Professeur titulaire.

PROFESSEURS.

MM. BUSSY.	Chimie.
GAULTIER DE CLAUBRY.	
LECANU.	Pharmacie.
CHEVALLIER.	
GUIBOURT.	Histoire naturelle.
GUILBERT.	
CHATIN.	Botanique.
CAVENTOU.	Toxicologie.
SOUBEIRAN.	Physique.

AGRÉGÉS.

MM. GRASSI.
DUCOM.
FIGUIER.
ROBIQUET.
REVEIL.

NOTA. *L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.*

31

Synthèse L.

1 Sirop d'Erysimum composé

H	orge mondé	32
D	Raisins secs	32
H	Racine de Réglisse	32
H	feuilles de Bourrache	48
H	— de Chicorée	48
H	Erysimum récent	750
H	Racine d'aunée	62
D	Capillaire du Canada	16
	feuilles de Romarin	8
D	fleurs de Stœchas	8
D	anis vert	12
D	Sucre	1000
D	miel blanc	250

SYNTHÈSES L

DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE.

SIROP D'ÉRYSIMUM COMPOSÉ.

(*Sirop de Vélar ou des Chantres.*)

SYRUPUS CUM ERYSIMO COMPOSITUS.

℞ Orge mondé (*Hordeum vulgare*)	32
Raisins secs (*Vitis vinifera*)	32
Racine de Réglisse (*Glycyrrhiza glabra*)	32
Feuilles sèches de Bourrache (*Borago officinali*)	48
—— de Chicorée (*Cichorium intybus*)	48
Erysimum récent (*Erysimum officinale*)	750
Racine d'Aunée (*Inula helenium*)	62
Capillaire du Canada (*Adianthum pedatum*)	16
Sommités sèches de Romarin (*Rosmarinus officinalis*)	8
—— de Stæchas (*Lavandula stæchas*)	8
Anis (*Pimpinella anisum*)	12
Sucre (*Saccharum*)	1000
Miel blanc (*Mel album*)	250

Faites bouillir l'Orge, les Raisins, la racine de Réglisse, les feuilles de Bourrache et de Chicorée dans trois kilogrammes d'eau jusqu'à réduction du quart; passez avec expression, et versez la décoction bouillante sur les autres plantes convenablement divisées. Laissez infuser pendant vingt-quatre heures, et retirez par la distillation 125 grammes de liqueur aromatique, dans la-

quelle vous ferez dissoudre en vase clos 250 grammes de sucre. Vous conserverez à part le sirop qui en résultera.

D'autre part, passez avec expression la liqueur restée dans la cucurbite; clarifiez-la par le repos; ajoutez-y le reste du sucre et le miel, clarifiez et faites un sirop bien cuit que vous laisserez refroidir à moitié, et que vous mélangerez alors avec le sirop aromatique obtenu en premier lieu.

TABLETTES DE RHUBARBE.

TABELLÆ CUM RHEO.

♃	Poudre de Rhubarbe (*Pulvis Rhei*). . . .	30
	Sucre blanc (*Saccharum album*).	330
	Mucilage de Gomme adragante (*Mucago de Gummi tragacanthâ*).	Q. S.

Faites suivant l'art des tablettes de six décigrammes.
Chaque tablette contiendra cinq centigrammes de rhubarbe.

EXTRAIT D'ABSINTHE.

EXTRACTUM ABSINTHII.

♃ Feuilles sèches d'Absinthe (*Absinthium officinale*). . ~~500~~ 1000

Coupez les feuilles d'Absinthe; faites-les sécher à l'étuve, et réduisez-les en poudre demi-fine; humectez cette poudre avec la moitié de son poids d'eau pure, et après douze heures de contact tassez-la convenablement entre deux diaphragmes dans un cylindre en étain; lessivez-la avec de l'eau pure à 15 ou 20 degrés; arrêtez l'écoulement de la liqueur, aussitôt qu'elle passera peu concentrée; chauffez-la au bain-marie; passez-la pour séparer le coagulum qui se sera formé et procédez à l'évaporation au bain-marie jusqu'en consistance d'extrait.

2 tablettes de Rhubarbe

D	Poudre de Rhubarbe	30
D	Sucre blanc pulverisé	330
D	gomme adragantte mondée	5

3 Extrait d'absinthe

A	Sommités sèches d'absinthe	1600

4 Poudre de Dower

D	Sulfate de potasse pulvérisé	~~60~~	~~64~~	30
D	nitrate de potasse	~~60~~	~~64~~	30
D	poudre d'Ipécacuanha	~~15~~	~~16~~	7,5
D	de Reglisse	~~15~~	~~16~~	7,5
D	Extrait d'opium sec	~~15~~	~~16~~	7,5

5 Eponges préparées à la cire

D	Eponges fines	64
D	cire jaune	250

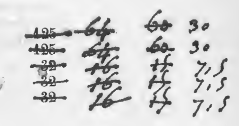
6 Protonitrate ammoniaco-mercuriel

V	proto-nitrate de mercure cristallisé	100
V	ammoniaque liquide	90
V	acide nitrique pur	16

POUDRE DE DOWER.

PULVIS DOWERI.

♃ Poudre de Sulfate de potasse (*Sulfas potassicus*). . ~~125~~
—— de Nitrate de potasse (*Nitras potassicus*). . ~~125~~
—— d'Ipécacuanha (*Pulvis Ipecacuanhæ*). . . ~~32~~
—— de Réglisse (*Pulvis Glycyrrhizæ*). . . ~~32~~
Extrait d'Opium sec et pulvérisé (*Extractum Opii*). ~~32~~
Mélangez toutes ces poudres avec le plus grand soin.



ÉPONGES PRÉPARÉES A LA CIRE.

SPONGIÆ PRÆPARATÆ CUM CERA.

♃ Éponges fines (*Spongiæ contextu tenue*). . . 64

Lavez les éponges et privez-les avec soin des coquillages ou autres corps qu'elles renferment; faites-les sécher. Coupez-les par tranches, et plongez celles-ci dans la cire fondue, où vous les laisserez jusqu'à ce que toute l'humidité soit dissipée; enlevez les morceaux d'éponges, placez-les à quelque distance les uns des autres sur le plateau d'une presse préalablement échauffé; recouvrez-les avec une plaque de fer chaude et exprimez. Quand les éponges seront refroidies retirez-les de la presse, enlevez la cire en excès qui peut adhérer à leurs bords, et conservez-les pour l'usage.

PROTONITRATE AMMONIACO-MERCURIEL.

(*Mercure soluble d'Hahnemann.*)

NITRAS HYDRARGYROSO-AMMONICUS.

♃ Protonitrate de mercure cristallisé (*Nitras hydrargyrosus*) 100
Ammoniaque liquide (*Ammonia aquâ soluta*). . . Q. S.

Triturez le protonitrate de mercure avec de l'eau distillée froide

très-faiblement acidulée par l'acide nitrique, de manière à obtenir environ 4 à 5 litres de dissolution; versez-y, goutte par goutte et sans interruption, l'ammoniaque que vous aurez étendue de 15 à 20 fois son poids d'eau, agitez en même temps avec une baguette de verre, et cessez d'ajouter de l'alcali aussitôt que le précipité qui se formera paraîtra avec une couleur plus pâle. Dès que ce précipité se sera déposé, séparez-le de la liqueur surnageante, et lavez-le à plusieurs reprises avec de l'eau pure; recevez-le sur un filtre et faites-le sécher à l'abri de la lumière.

ARSÉNIATE DE SOUDE.

ARSENIAS SODICUS.

℞ Nitrate de Soude (*Nitras sodicus*). . . . 100
Acide arsénieux (*Acidum arseniosum*). . . 116

Mélangez exactement les deux substances; chauffez au rouge dans un creuset de Hesse; traitez le résidu par l'eau; versez dans la liqueur du carbonate de soude en solution jusqu'à ce qu'elle ait une réaction alcaline bien prononcée; faites évaporer, et laissez cristalliser par refroidissement.

Si les eaux mères ne sont point alcalines, vous y ajouterez une nouvelle quantité de carbonate de soude afin de pouvoir les faire cristalliser de nouveau.

L'arséniate de soude cristallisé présente une réaction alcaline; il contient pour cent 29,26 d'acide arsénique qui représentent 19,1 d'arsenic métallique.

TARTRATE DE POTASSE ET D'ANTIMOINE.

(*Émétique. Tartre stibié.*)

TARTRAS STIBICO-POTASSICUS.

℞ Bi-tartrate de potasse (Crème de tartre) (*Bi-tartras potassicus*). . . . . ~~300~~ 600
Verre d'antimoine (1) (*Oxydum stibii vitreum*). . ~~200~~ 400
Eau (*Aqua*) . . . . ~~1000~~ 4000

(1) Le verre d'antimoine est un composé d'oxyde d'antimoine, d'acide silicique et d'une petite quantité de sulfure d'antimoine et d'oxyde de fer.

7 arseniate de Soude

V Nitrate de Soude 100
V acide arsenieux pulverisé 116
V Carbonate de Soude cristallisé 100

8 tartrate de Potasse et d'antimoine

V Bitartrate de potasse pulverisé 600
V verre d'antimoine pulverisé 400

9 Proto tartrate de Mercure

V	tartrate neutre de Potasse	~~100~~	60
V	proto nitrate de Mercure cristall.	~~100~~	60
V	acide nitrique pur	~~5~~	10

Réduisez le verre d'antimoine en poudre très-fine, et le bi-tartrate de potasse en poudre grossière; mettez-les avec la quantité d'eau prescrite dans une bassine d'argent; faites bouillir pendant une demi-heure en agitant continuellement et remplaçant par de nouvelle eau celle qui s'évapore; laissez refroidir la liqueur sur place sans filtrer, enlevez les cristaux qui se seront formés, lavez-les à plusieurs reprises et par décantation avec les eaux mères; filtrez ensuite ces eaux mères, faites-les évaporer à siccité, épuisez le résidu par l'eau bouillante, filtrez et laissez cristalliser par refroidissement.

Réunissez tous les cristaux obtenus, dissolvez-les de nouveau dans l'eau bouillante, clarifiez la solution au blanc d'œuf, filtrez, concentrez la liqueur à 25°, et laissez cristalliser par refroidissement lent.

L'émétique cristallise en octaèdres; il contient 5,14 pour cent d'eau de cristallisation; avec le temps les cristaux deviennent opaques.

PROTO-TARTRATE DE MERCURE.

TARTRAS HYDRARGYROSUS.

℞ Tartrate neutre de potasse (*Tartras potassicus*).	~~100~~	60
Eau distillée (*Aqua stillatitia*).	Q. S.	
Proto-nitrate de mercure cristallisé (*Nitras hydrargyrosus*).	Q. S.	

Faites dissoudre le tartrate de potasse dans de l'eau distillée; ajoutez ensuite le nitrate de mercure dissous préalablement dans de l'eau distillée aussi faiblement acidulée que possible, jusqu'à ce qu'il ne forme plus de précipité; lavez le dépôt avec de l'eau pure; faites sécher à l'abri de la lumière, et conservez dans un flacon couvert de papier noir.

Ce sel se colore par l'influence de la lumière.